

産業サイバーセキュリティ研究会
ワーキンググループ1(制度・技術・標準化)
宇宙産業SWG(第1回) 議事概要(案)

1. 日時・場所

日時:令和3年1月14日(木) 13時00分～15時00分

場所:経済産業省別館104会議室／オンライン併催

2. 出席者

委員 :坂下委員(座長)、鹿志村委員、片岡委員、木下委員、栗原委員、小山委員、佐々木委員、名和委員(欠席)、丸山委員、満永委員、吉松委員

オブザーバ:内閣官房 内閣サイバーセキュリティセンター、内閣府 宇宙開発戦略推進事務局、総務省、文部科学省、防衛省、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)、宇宙産業SWG作業部会コアメンバー及び拡大メンバー

経済産業省:製造産業局宇宙産業室室長 是永基樹、製造産業局宇宙産業室室長補佐(総括) 伊奈康二
商務情報政策局サイバーセキュリティ課課長補佐 入江奨

3. 配付資料

資料1 議事次第・配付資料一覧

資料2 委員等名簿

資料3 宇宙産業 SWG の運営について(案)

資料4 作業部会の運営について(案)

資料5 作業部会委員等名簿

資料6 事務局説明資料

資料7 最近のサイバー攻撃の状況を踏まえた経営者への注意喚起の公表について

資料8 宇宙産業と宇宙安全保障の連携の動向について

資料9 ビル分野におけるサイバーセキュリティガイドライン開発

4. 議事内容

1) 宇宙産業SWG開催挨拶

- 事務局から、現下の状況を踏まえて、会議室に出席の座長とオンライン出席の委員及びオブザーバ参加の関係者によるハイブリッド形式で開催との発言に続き、是永室長と坂下座長の挨拶があった。
- 是永室長から資料確認と委員の紹介を行った。本SWG及び作業部会の運営方法についての説明があり、作業部会については拡大メンバーの調整中である旨の説明があった。

2) 宇宙産業SWG設置及び検討の方向性について

- 事務局から、宇宙産業SWGの位置づけ及び設置の経緯、検討の方向性について説明を行った。
- 経済産業省商務情報政策局サイバーセキュリティ課から、最近のサイバー攻撃の状況を踏まえた注意喚起について情報共有を行った。

3) 宇宙産業サイバーフィジカルセキュリティフレームワーク検討のための情報の共有

- 片岡委員から、宇宙産業と宇宙安全保障の連携の動向について紹介があった。
- 佐々木委員から、ビル分野におけるサイバーセキュリティガイドライン開発の紹介があった。

4) 自由討議

① 宇宙産業と宇宙安全保障の連携の動向について

- ・ (GNSS 信号の妨害、なりすまし、途絶した場合についての代替手段や軽減策のためのトレーニングなどの施策についての質問に対し、) マルチ GNSS 対応、地上でのローカルタイム利用、攻撃の回避(マヌーバ運用)等でカバーされ、そういった事態に備えた訓練も行われていると聞く。
- ・ (安全保障上の脅威の状況に関する質問について、) 海外で ASAT、キラー衛星等のテストや準備が進められており、リスクが下がることはないと思う。
- ・ GNSS 情報の詐称は、高校生等のコンシューマ層にまで広がっている。また、大規模な妨害やスプーフィングについても海外では多くの事例が報告されており、サイバーと合わせてマルチの脅威への対応が重要である。

② 脅威への対策、スコープについて

- ・ 当面の検討対象としては、民間宇宙ビジネスとして増加傾向にある超小型衛星のシステムを考慮しており、準天頂衛星のような政府衛星は当面の検討の対象外とする。
- ・ 従来は衛星システムを外部システムと遮断することによりセキュリティを確保してきた。今後は、ネットワーク、クラウド等への接続が見込まれるため、どのような脆弱性があるか、その対策はどうするかを具体的に検討していきたい。
- ・ 対象をどこにするか、守るべきものは何かが重要。宇宙産業はステークホルダーが多岐にわたるため、来年度にガイドラインを作成するという目標に対して、全体像を俯瞰した荒いロードマップ等を整理してはどうか。
- ・ 産業システムは IT と OT の連携で行われており、宇宙分野でも先ず何が IT で何が OT なのかという分析をするうえで、CPSF の 3 層構造に当てはめたアプローチが可能と考える。
- ・ 宇宙産業において多国間連携をやろうとすると、各国及び各民間企業のセキュリティがしっかりしていないと、なかなか繋げてもらえないのではないかと感じた。
- ・ 宇宙システムに特化した内容を優先して検討するが、人的マネジメントもスコープには含めた検討も必要と考える。
- ・ 宇宙産業は目的(任務)毎に、セキュリティが脅かされた時の潜在的な影響が大きいと、スコープを明確にしないと 1 年以内でドラフト作成も難しいのではないかと感じた。
- ・ 産業育成のためのガイドラインのような役割を担えると良いと考えるが、その鍵となるのはマーケットがどこにあるか、また、安全保障での相互互換性を考慮に入れる必要もありそうである。
- ・ AI と IOT を融合させた高度なシステムを使った 100kg 程度の小型衛星が宇宙空間に繰り広げられており、重要な検討テーマであるため、大学・研究開発機関としての考慮事項、また、企業として社会実装を進めていく上でどのような働きができるかを考えていきたい。

5) その他

最後に事務局から、今後のスケジュールについて以下のとおり連絡を行った後、閉会した。

- ・ 第 2 回検討会は 3 月 3 日に開催予定である。
- ・ 作業部会の日程等については後日連絡する。

(以上)

お問合せ先

製造産業局 宇宙産業室

電話：03-3501-1512